

<b>Zeitschrift:</b>	Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
<b>Herausgeber:</b>	Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
<b>Band:</b>	33 (1960)
<b>Heft:</b>	4
<b>Artikel:</b>	Die finanziellen Aspekte der Armeereform
<b>Autor:</b>	Streuli
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-562024">https://doi.org/10.5169/seals-562024</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die finanziellen Aspekte der Armeereform

(Auszüge aus einem Exposé von *Bundesrat Streuli*)

Im Finanzplan für die Bundesfinanzordnung ist für die Militärausgaben bekanntlich ein Betrag von *800 Mio Franken* eingesetzt worden. Dabei wurden die zusätzlichen Kosten für eine Reorganisation der Armee ausdrücklich vorbehalten.

Nachdem der finanzielle Rahmen für die künftige Armee im Durchschnitt der Jahre 1961—1964, d. h. bis zum Ablauf der geltenden Finanzordnung, auf *1200 Mio Franken* festgesetzt worden ist, sind, verglichen mit dem im Finanzplan zur Bundesfinanzordnung eingestellten Betrag, jährlich *400 Mio Franken* zusätzlich zu finanzieren. Es war nötig, einen vernünftigen Ausgleich zwischen den militärischen und den übrigen Bedürfnissen zu finden. Mit der Festsetzung des finanziellen Rahmens auf den Durchschnittsbetrag von *1200 Mio Franken* im Jahr hat der Bundesrat in dieser schwierigen Frage einen ausgewogenen Entscheid getroffen, der allen wesentlichen Gesichtspunkten angemessen Rechnung trägt. Militärausgaben in der Höhe von *1200 Mio Franken* dürfen einerseits noch als tragbar erachtet werden; anderseits ist ein solcher Betrag auch

nötig, um unsere Armee den veränderten Verhältnissen auf dem Gebiete der Kriegstechnik anpassen zu können.

Der Bundesrat verkennt nicht, dass eine zusätzliche Ausgabe von dieser Größenordnung eine schwere Belastung darstellt. Es sind deshalb eingehende Abklärungen über die Frage der Tragbarkeit der künftigen Militärausgaben durchgeführt worden. Der Bundesrat war sich immer bewusst, dass für die Behauptung des Staates neben der militärischen Rüstung auch andere Faktoren von entscheidender Bedeutung sind. Ebenso wichtig ist, dass unsere Wirtschaft leistungsfähig und gesund erhalten werden kann, damit die innere Widerstandskraft des Landes gewährleistet ist.

## Keine Verschuldung

Der Bundesrat vertritt mit Entschiedenheit die Auffassung, dass der erste Weg, die Verschuldung, in der gegenwärtigen Hochkonjunktur nicht beschritten werden darf. Ein solches Vorgehen würde inflatorisch wirken und wäre in höchstem Maße konjunktur-

widrig. Unserer Volkswirtschaft würde damit der grösste Schaden zugefügt. An eine Anleihensfinanzierung dürfte nur in Zeiten eines wirtschaftlichen Rückgangs gedacht werden, weil eine Verschuldung des Staates nur dann volkswirtschaftlich sinnvoll und vertretbar ist. Ein Mehrbedarf in der hier in Frage stehenden Größenordnung könnte übrigens, selbst wenn dieses Vorgehen nicht aus konjunkturpolitischen Gründen abgelehnt werden müsste, auf dem schweizerischen Kapitalmarkt nicht ohne erhebliche Beeinträchtigung anderer Interessen gedeckt werden. Nach den Grundsätzen einer gesunden Finanzpolitik hat der Staat in Perioden der Hochkonjunktur, wie wir sie gegenwärtig erleben, alles daranzusetzen, um Ausgabenüberschüsse zu vermeiden. Er sollte sogar, darüber hinaus, wenn immer möglich, Einnahmenüberschüsse erzielen. Die zwingende Aufgabe, sich im Interesse des ganzen Volkes konjunkturpolitisch richtig zu verhalten, ist heute eine verfassungsmässige Verpflichtung des Bundes. Rüstungsaufwendungen müssen deshalb in der Hochkonjunktur als unproduktive Ausgaben, die nicht aktiviert werden können, unbedingt gedeckt werden. Alle in dieser Frage konsultierten Fachleute haben sich einhellig zu einer sofortigen Deckung der zusätzlichen Wehraufwendungen, d. h. zu dem Grundsatz einer inflationsfreien Rüstungsfinanzierung bekannt.

keine Rückkehr gab. Manche kamen unbeschädigt hinunter und schwammen etwa hundert Meter weit — um dann ruckartig unter den Wellen zu verschwinden. Andere kamen überhaupt gar nicht erst zum Schwimmen, sondern gingen sofort unter. Aber alle fuhren mit stoischem Mut in ihr Verderben. Die Führer des zweiten, dritten und vierten Panzers auf jedem Boot konnten den ersten untergehen sehen; aber der Befehl war gegeben, und einer nach dem andern fuhr die Rampe hinunter, jeder vielleicht in der stillen Hoffnung, mehr Glück zu haben als sein Vorgänger. Innerhalb von zwei bis drei Minuten waren 27 der 32 Amphibientanks auf den Meeresgrund gefahren. 135 Mann ertranken oder schwammen um ihr Leben. Von den grossen ungeschickten Panzerlandebooten aus konnte man ihnen lediglich so viele Rettungsringe wie möglich zuwerfen, in der Hoffnung, dass die Überlebenden von kleineren Booten aufgenommen würden.

Auf einem der Landeboote riss der vierte Panzer seine Segeltuchhülle an einem Geschützverschluss ein, als er über das Deck rollte. Ein Feldwebel namens Sertell hatte das Kommando. Er hielt an, um sich den Schaden zu besehen, und während er hielt, sanken vor

aller Augen die drei vor ihm losgefahrenen Panzer unter. Der Marineoffizier auf der Brücke riet ihm, an Bord zu bleiben; er habe Befehl, wenn der letzte Amphibientank beschädigt würde, ihn später an Land zu bringen. Aber Sertell bestand darauf, mit seinem Panzer abzuschwimmen. Er meinte, seine Lenzpumpe würde mit dem eindringenden Wasser schon fertig werden. Er fuhr die Rampe hinunter und ging unter.

Zwei Panzer schwammen aus eigener Kraft an Land. Drei weitere wurden durch einen Unfall gerettet. Als der erste von einem der Landeboote herunterfuhr (um nach einer halben Minute zu sinken), schwankte das Boot so stark, dass der zweite rückwärts in den dritten und vierten hineinfuhr. Bei allen dreien zerriss die Segeltuchvorrichtung, so dass sie unmöglich hätten schwimmen können. Der Fähnrich, der das Landeboot befehligte, beschloss auf eigene Verantwortung, an den Strand heranzufahren. Er schaffte es und lud seine drei Panzer ab. Auf diese Weise hatte die Infanterie im Ostabschnitt der Bucht die Unterstützung von im ganzen 5 statt der erwarteten 32 Panzer.

Von all dem sah Rockwell nichts. Er sah voraus und auf die Uhr. Die Uhr war wichtig.

Kam er zwei Minuten zu früh an, so geriet er in die letzten Salven der Schiffskanone; kam er zwei Minuten zu spät, so konnten seine Panzer die Infanterie im entscheidenden Augenblick nicht unterstützen. Zeit und Position der Aussetzung der Amphibientanks waren entsprechend ihrer Eigengeschwindigkeit festgelegt worden. Aber die Mutterboote waren schneller und mussten kurz treten. Das war an sich ein einfaches Navigationsproblem, aber es bedurfte grösserer Konzentration, weil so viele Dinge gleichzeitig vorgingen. Die Schlachtschiffe und Kreuzer hinter Rockwell schossen über seinen Kopf hinweg.

Aus der Ferne war die Küste nur ein verschwommen schimmernden Streifen gewesen. Jetzt beim Näherkommen verschwand sie fast in Rauch und Wolken, und nur die obersten Hügelkuppen waren gegen den Himmel zu sehen. Eine Zeitlang hatten Rockwell und sein Kapitän ihren Orientierungspunkt aus den Augen verloren. Aber ein Windstoss blies eine Minute lang den Rauch von einer der Taleinmündungen und den Villen vor den Hügeln fort, und Rockwell stellte fest, dass sie von der Flut nach Osten abgetrieben wurden. Sie änderten alle Kurs nach Steuerbord und erhöhten ihre Fahrt. In der Minute, als das Trom-

*Militärausgaben im Verhältnis zu Gesamtausgaben und Volkseinkommen in der Schweiz seit 1913 (in Millionen Franken)*

	Militärausgaben	Gesamtausgaben	Militärausgaben in % der Gesamtausgaben	Volkeinkommen	Militärausgaben in % des Volkseinkommens
1913	55	121	46	—	—
1920	249	616	40	—	—
1925	86	377	23	—	—
1930	135	483	28	—	—
1938	212	604	35	9 046	2,3
1940	1123	1807	62	9 678	11,6
1941	1225	2142	57	10 634	11,5
1942	985	2261	44	11 523	8,6
1943	1089	2482	44	12 381	8,8
1944	1189	2594	46	12 824	9,3
1945	907	2323	39	13 824	6,5
1948	418	1947	22	18 408	2,3
1949	478	1583	30	18 190	2,6
1950	505	1637	31	19 090	2,6
1951	666	1787	37	20 490	3,3
1952	880	2162	41	21 360	4,1
1953	775	1884	41	22 050	3,5
1954	688	1959	35	23 420	3,0
1955	750	1875	39	24 570	3,1
1956 <sup>1)</sup>	673	1969	34	—	—
1957 <sup>1)</sup>	706	1988	35	—	—

<sup>1)</sup> Voranschlag (ohne Sofortprogramm 1956).

*Der Umfang der Deckungsmassnahmen*

Ein Teil des Mehrbedarfes von 400 Mio Franken wird aus den bestehenden Einahmequellen finanziert

werden können. Die Bundesfinanzordnung fußte auf der Annahme, dass das Volkseinkommen jährlich um 2 bis 3% zunehme. Für die neuen Schätzun-

gen wird deshalb mit einer jährlichen Steigerung um 5% gerechnet werden dürfen. Dementsprechend können die Einnahmen höher veranschlagt werden als im Finanzplan zur Bundesfinanzordnung. Allerdings sind auch die zivilen Ausgaben höher in Rechnung zu stellen, teils als Folge einer raschern Entwicklung, wie z. B. bei den Personalausgaben, teils als Folge von neuen Ausgabenbeschlüssen, deren Ausmass wesentlich über die Schätzungen hinausgeht, welche zur Zeit der Aufstellung der Finanzordnung gemacht werden konnten. Als Beispiel seien erwähnt die Invalidenversicherung, die Eisenbahnhilfe, die Bundesbeiträge und die Atomforschung. Wenn sich die Militärausgaben im Rahmen der im Finanzplan eingesetzten 800 Millionen Franken halten würden, so könnte dank der grösseren Einnahmen trotz der höhern Ausgaben im zivilen Sektor auch in den nächsten Jahren mit Reinerträgen in der Grössenordnung von 100 Millionen Franken oder mehr im Jahr gerechnet werden. Bei einem vorübergehenden Verzicht auf die Schuldentilgung werden in den Jahren 1961 bis 1964 gleich wie schon 1959 und 1960 mehr als die vorgesehenen 800 Millionen Franken an Militärausgaben aus den laufenden Einnahmen gedeckt werden können. Es wird jedoch auch bei einem Anhalten der günstigen Entwicklung auf der Einnahmeseite ein beträchtlicher ungedeckter Betrag in

meldefeuer aufhörte, lag die ganze Gruppe genau ihren Landungspunkten gegenüber. Noch 600 Meter Wasser lagen vor ihnen.

Es war genau die Situation, die Rockwell sich immer im Geiste ausgemalt hatte, seit er bei dieser Einheit war. Es war der Augenblick, für den ein Landungsboot da war. Nur hatte er immer erwartet und war darauf geschult worden, unter heftigem Feindfeuer zu landen, aber bisher hatte er noch nichts von Widerstand gemerkt. Bei all dem Krach und Rauch konnte man nicht sicher sein, ob die deutschen Geschütze überhaupt in Tätigkeit waren. Die einzelnen Geschosse, die in seiner Nähe landeten, waren jedenfalls zu kurz fallende Raketen. Auch nach Beendigung des Trommelfeuers gab es noch genug Lärm, aber der kam von den aufbrummenden Motoren seiner vier Amphibienpanzer und dem Geschütz des vordersten, das über die Rampe schoss. Der ganze weite, mit Hindernissen bepflanzte Strand sah ruhig aus. Die Villen waren zerschossen, die Hügel verlassen, hier und da stieg Rauch von brennendem Gras auf. Weit und breit war keine Menschenseele, lebendig oder tot, zu sehen, und die ganze trostlose Szenerie wirkte wie ein nach einer Katastrophe verlassener Ort. In diesen letzten zwei Minuten zwischen 06.27

und 06.29, bestand die kurze Hoffnung, dass das Bombardement seinen Zweck erfüllt und die deutschen Abwehrstellungen vernichtet habe.

Die Rampe von Rockwells Landeboot ging hinunter, der erste Panzer setzte sich langsam in Bewegung, senkte seine Nase nach unten, kroch in das seichte Wasser und weiter auf den Strand zu, während das Wasser über ihn spülte und wieder abließ. In diesem Augenblick kam Leben in die Deutschen. Vielleicht hatten sie absichtlich so lange gewartet: wahrscheinlicher ist, dass ihre Artilleristen erst jetzt aus den bombensicheren Unterständen auftauchten, deren Widerstandskraft die Alliierten so schwer unterschätzten hatten. Rockwell sah das Mündungsfeuer in den Hügelstellungen aufblitzen. Die ersten Salven lagen schlecht. Sein zweiter Panzer kam durch. Dann erhielten drei Landeboote rechts von ihm rasch hintereinander Treffer. Ein 88-mm-Geschütz bestrich die Bucht der Länge nach von einem der flankierenden Hügel. Er sah seinen dritten Panzer ins Wasser rollen und wartete mit fast unbeteiligtem Interesse darauf, dass das Geschütz ihn selbst aufs Korn nehmen würde: sein Landeboot, das unbeweglich und fast breitseits zur Schussrichtung lag, war ein Ziel,

das sie nicht hätten verfehlt können. Aber auch der letzte seiner Panzer rollte ins Wasser, und im gleichen Augenblick ging die Rampe hoch, und die Bootsmaschinen, volle Kraft zurück, setzten wieder ein.

Die Aufgabe eines Panzerlandebootes war gefährlich, dauerte aber nicht lange. Rockwells Arbeit war genau zur «Stunde Null» beendet. Die Amphibientanks waren an Land, und es blieb ihm nur noch, sein Boot, wenn möglich, sicher wieder herauszubringen. Sieben von den acht Landebooten fuhren rückwärts aus der Bucht, zwei davon brennend; eines blieb zerschossen liegen. Aber das deutsche Feuer, das sich die ersten paar Sekunden auf sie konzentriert hatte, kam jetzt nur noch vereinzelt. Zahlreiche Geschütze auf den Hügeln hatten zu schiessen begonnen, aber nach anderen Zielen. Rockwell sah, wie der vordere seiner Panzer sich zwischen den Strandhindernissen hindurchschlängelte. Er war noch keine 10 m aus dem Wasser, als er in Flammen auffing. Dann blickte er sich um und sah die neuen Ziele, die das Feuer der Deutschen auf sich gezogen hatten: die Landungsboote der Infanterie, die gerade zusammen mit den ersten Sprengtrupps ihren Spiessrutenlauf durch den Granatenhagel begannen.

der Größenordnung von 200 bis 300 Millionen Franken im Jahr verbleiben.

#### *Nue Einnahmenquellen*

Im Vordergrund steht dabei, ob die Finanzierungsmöglichkeiten so gewählt werden sollen, dass die bestehende Bundesfinanzordnung, die bis 1964 Gültigkeit hat, nicht berührt wird. Bejaht man diese Frage — es ist keine steuertechnische, sondern eine eminent politische —, so werden damit sogleich eine ganze Reihe Finanzquellen ausgeschlossen.

Die weitere Frage betrifft die Verteilung der neuen Steuerlast auf die verschiedenen Schichten unserer Bevölkerung. Grundsätzlich dient die Verstärkung der Landesverteidigung dem ganzen Volk. Es ist daher richtigerweise davon auszugehen, dass möglichst alle Bevölkerungskreise an den neuen Wehranstrengungen finanziell teilnehmen sollen.

Im weitern ist anzustreben: Die zu treffenden Massnahmen müssen so ergiebig sein, dass der Mehrbedarf damit im wesentlichen gedeckt werden kann.

Ich möchte nun einige der Massnahmen, die für die Rüstungsfinanzierung geprüft worden sind, darlegen.

Ich schicke voraus, dass es im gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich ist, irgendwelche Beschlüsse des Bundesrates zu dieser Sache bekanntzugeben. Die bisherigen Pläne werden vom Bundesrat, in den nun 4 neue Mitglieder gewählt worden sind, erneut geprüft werden müssen.

Zu denken war an *Rüstungszuschläge* zur Wehrsteuer und zur Warenumsatzsteuer. Die Zuschläge zur Wehrsteuer haben den Vorteil einfacher Erhebung. Es kann darüber auch separat abgerechnet werden, so dass eine Revision der bestehenden Bundesfinanzordnung nicht nötig wird. Die Zuschläge zur Warenumsatzsteuer würden die Finanzordnung in stärkerem Mass berühren: hier wäre eine separate Erhebung der Zuschläge nicht möglich; sie müsste in die bestehende Warenumsatzsteuer eingebaut werden, was eine Änderung des Warenumsatzsteuerbeschlusses zur Folge hätte. Zudem muss die Möglichkeit einer allfälligen Erhöhung der Warenumsatzsteuer in Reserve gehalten werden zum Ausgleich der Zollausfälle, welche unser Beitritt zur Freihandelszone mit sich bringen wird.

Anstelle von Zuschlägen zur Warenumsatzsteuer wäre eine von jedermann zu entrichtende *Personaltaxe* denkbar. Damit würde jeder zur Finanzierung der Rüstungsaufwendungen herangezogen.

Im weitern ist eine Normalisierung der Warenumsatzsteuer beim Bauwesen zu erwägen. Die ursprüngliche Konzeption der Warenumsatzsteuer hat dazu geführt, dass Arbeiten an Bauwerken nicht oder nur zu einem Bruchteil der ordentlichen Belastung besteuert werden. Die Erhebung der Warenumsatzsteuer zum vollen Satz würde eine rechtspolitisch erfreuliche Normalisierung des Steuersystems darstellen und brächte eine entsprechende Vereinfachung dieser Steuer.

Als weitere Massnahme wurde ein Rüstungszuschlag auf dem Benzin und andern Treibstoffen für motorische Zwecke erwogen. Unser Land besitzt weit herum in Europa das billigste Benzin. Ein Zuschlag auf den Preis könnte ohne weiteres vom motorisierten Verkehr getragen werden. Allerdings ist ein solcher Zuschlag für die Finanzierung des Strassenbaus in der Bundesverfassung bereits vorgesehen.

Schliesslich bedarf es zur besseren Erfassung des Einkommens und des Vermögens in erster Linie eines weitern Ausbaus der kantonalen Steuerverwaltungen, die unter ungenügender Personaldotierung leiden und in vielen Fällen über unzulängliche Befugnisse für eine richtige Untersuchung von Hinterziehungen verfügen.

In diesem Zusammenhang muss man sich überlegen, ob es auf die Dauer geht, Hinterziehungen, die mit betrügerischen Mitteln wie Fälschung von Urkunden, von Bilanzen und Buchhaltungen begangen werden, nur mit Geldbusse zu bestrafen, wo doch gleich verwerfliche Machenschaften bei Begehung gegenüber einem Privaten viel schärfer geahndet werden. Das Schweizer Volk denkt viel zu wenig daran, dass der Steuerhinterzieher und der Steuerbetrüger nicht nur den Staat, sondern vor allem seinen ehrlichen Mitbürger schädigt, der dann seinerseits dafür aufzukommen hat, was der Unerhliche ungerechterweise zu wenig aufbringt.

Zusammenfassend kann gesagt werden: Die Steigerung der Militärausgaben auf 1200 Mio Franken im Durchschnitt der kommenden Jahre ist *volkswirtschaftlich tragbar*. Die Erhöhung

um 400 Mio gegenüber den in der laufenden Finanzordnung vorgesehenen 800 Mio lässt sich nur zum kleinen Teil durch die inzwischen gestiegenen Einnahmen decken. Für den fehlenden Betrag müssen neue Mittel gefunden werden. Eine Finanzierung über Anleihen oder andere Schulden kommt, weil konjunkturwidrig, nicht in Betracht. Es ist beabsichtigt, für die Finanzierung so rechtzeitig Vorschläge zu unterbreiten, dass die neuen Massnahmen von 1961 hinweg zur Durchführung gelangen können.



#### *Der Regenschutz der Armee*

Auf eine Kleine Anfrage Tenchio im Nationalrat über den individuellen Regenschutz in der Armee gab der Bundesrat folgende Antwort:

Ein erster Schritt zur Verbesserung des Regenschutzes wurde durch die Einführung der Zelteinheit Modell 55 unternommen. Dieses Modell kann in Form eines Zeltmantels getragen werden. Mit fortschreitender Fabrikation dieses Regenschutzes ist vorgesehen, die Anzahl der Zelttücher im Korpsmaterial so zu erhöhen, dass mit der Zeit für jeden Wehrmann deren zwei zur Verfügung stehen, wovon das eine für den Zeltbau (Kollektivregenschutz) und das zweite zum Regenschutz des einzelnen Wehrmannes dienen soll.

Neben dieser Vermehrung der Zelttücher im Korpsmaterial wird das Problem eines dem Mann abzugebenden individuellen Regenschutzes weiter verfolgt. Die bisher gemachten Erfahrungen haben gezeigt, dass es kaum möglich sein wird, einen geeigneten militärischen Regenschutz zu schaffen, der sowohl den Anforderungen bei der Arbeit genügt als auch als Kleidungsstück für den Ausgang verwendet werden kann. Es ist vielmehr notwendig, für die Befriedigung der beiden Bedürfnisse getrennte Wege zu gehen. Beim Problem des Arbeitsregenschutzes, dessen Lösung vordringlich ist, handelt es sich nicht darum, lediglich einen Schutz gegen den Regen zu beschaffen, sondern vielmehr ein Bekleidungsstück zu finden, das den Wehrmann auch gegen radioaktiven Staub und flüssige Kampfstoffe schützt und außerdem den Anforderungen der Tarnung und den Bedingungen der Infrarotflexion gerecht wird. Die Möglichkeiten, die sich bisher in bezug auf einen Arbeit- wie auch Ausgangsregenschutz gezeigt haben, bedürfen noch der weiteren Abklärung, nicht zuletzt auch deshalb, weil der Armee daran sehr bedeutsame Kosten erwachsen werden.

Vor 30 Jahren wurde der erste UKW-Sender für Rundfunk und Fernsehen (Bild und Ton) von Telefunken vorgeführt. Im Fernsehen Zeilensprungverfahren und Bildabtastung mit Braun'scher Röhre (Prof. F. Schröter). — Ikonoskop (Zwonykin). Rundfunkempfänger mit eingebautem Lautsprecher.